浙江海盐力源环保科技股份有限公司 关于 2021 年年度报告的信息披露监管问询函 的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性 陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责 任。

重要内容提示:

应收账款回收风险

报告期末应收账款余额较高,公司客户一般根据合同约定的付款节点和付 款比例进行结算。随着公司经营规模的增长,公司应收账款以及合同资产 规模亦总体呈现增长的趋势。随着未来公司业务规模的扩大,应收账款及 合同资产的金额可能进一步增加。较高的应收账款余额和较低的应收账款 周转率可能占用了公司的营运资金,降低了资金使用效率。若出现应收账 款及合同资产回收周期延长甚至发生坏账的情况,将会对公司业绩和生产 经营造成不利影响。

毛利率波动风险

公司 2021 年整体毛利率有所下降,主要受原材料价格上涨、海水淡化 BOOT 项目及"引江济淮工程(安徽段)截污导流水质保护东淝河-瓦埠湖 沿线截导污工程"毛利率较低所致。公司承接项目主要通过招投标方式取 得,在投标时公司根据客户的规模、业务要求以及其他技术标准等进行初 步成本核算, 在此基础上综合考虑项目时间、客户资质、竞争情况、在手 订单、业务的市场影响等多种因素后,确定投标价格。在中标后,根据客

户的水处理规模、要求和其他技术标准详细商讨后设计项目方案和购买设备。因此,在价格端,各项目会因策略不同而在投标时即存在毛利空间的一定差异;在成本端,由于公司提供的水处理系统设备系根据客户实际需求设计集成,为非标定制化产品,系统构成和所运用原材料的数量和品牌均有差异,也会使得各项目的毛利空间产生一定差异。由于不同项目毛利率存在差异,公司毛利率存在持续波动的风险。

● 新业务开展风险

2021年,公司涉足氢燃料电池发动机系统业务,并于 2022年一季度实现收入 92.92万元,已提交专利申请,但尚未取得相关专利。公司未来在该领域仍需要投入资金持续进行研发并进行氢燃料电池发动机系统生产线的建设,若公司在该领域的研发未能获得最终成果,或研发完成的产品未受到市场广泛认可,或资金投入超过预期且未能获得内外部融资支持,或国家在该领域的政策出现重大调整,公司开展氢燃料电池发动机系统业务可能面临经营不达预期的风险,可能对公司的经营业绩和现金流带来不利影响。

浙江海盐力源环保科技股份有限公司(以下简称"公司"或"力源科技") 于 2022年5月10日收到上海证券交易所下发的《关于浙江海盐力源环保科技股份有限公司2021年年度报告的信息披露监管问询函》(上证科创公函【2022】0077号),公司就函件关注的相关问题逐项进行了认真的核查落实,现就函件相关问题回复如下: 1、关于经营业绩。年报显示,公司2021年实现营业收入42,023.99万元,同比增长55.26%;实现归母净利润3,663.96万元,同比下降16.85%;毛利率为22.60%,较上年减少7.84个百分点。另据2022年一季报显示,公司一季度营业收入4147.85万元,同比增长2.7%;扣非净利润225.28万元,同比下降45.82%;毛利率仅为11.63%。请公司:(1)结合一年又一期主要项目情况,分析公司毛利率持续大幅下降的原因;(2)结合收入构成中各类业务的占比及变动情况,评估公司盈利能力及核心竞争力是否出现下滑;(3)报告期公司确认B00T项目收入金额11,667.36万元,确认营业成本10,856.54万元。请公司说明该项目建造收入测算依据,采用成本加成法估计的合理性。

公司回复:

一、结合一年又一期主要项目情况,分析公司毛利率持续大幅下降的原因

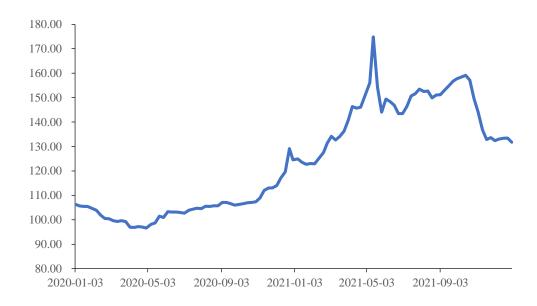
2020年度至2022年一季度,公司凝结水精处理系统设备、除盐水系统设备和污水处理系统设备的毛利率情况如下:

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
凝结水精处理系统设备	-	32.19%	36.27%
除盐水处理系统设备	6.99%	12.86%	26.90%
污水处理系统设备	-	16.43%	24.13%

1、凝结水精处理系统设备项目

2021 年度公司凝结水精处理系统设备毛利率为 32.19%, 较 2020 年度的 36.27%略有下降,主要系原材料价格有所上涨所致。

公司主要原材料包括罐体、阀门、泵等,其构成以钢材为主,价格主要受钢材市场整体价格波动的影响。下图列示了 2020 年至 2021 年末钢材价格指数的变动情况,钢材价格从 2020 年末开始上升,至 2021 年 5 月左右达到高点,即使后续有所回落,但也远高于 2020 年水准,钢材价格的上涨导致公司直接材料成本同比上升,使得毛利率有所下降。



数据来源:中国钢铁工业协会

就公司具体采购价格而言,由于公司产品存在定制化特点,不同客户和不同项目下的水处理系统设备设计要求有所差异,各年主要原材料的平均采购价格因规格型号的繁复性和差异性可比性较弱。以下选取了 2020 年及 2021 年公司均有所采购的同种规格、型号的原材料作为代表进行比较,具体情况如下:

单位:元/台

原材料	2021年度	2020年度
仪表-流量变送器(型号: 3051CD2F22A1AB4M5 0-60KPA)	4,306.19	4,261.95
泵-冲洗水泵(型号: SNS2-50)	34,876.11	30,831.86
罐体-高速混床(型号: \$\phi 3056 \times 28mm)	137,079.65	133,307.08
控制柜-电磁阀箱(型号: 850*600*300)	1,454.42	1,283.19
阀门-衬胶止回阀 (型号: H44J-10C DN40)	546.02	472.57

由上表可见,公司主要原材料仪表、泵、罐体、控制柜、阀门等零部件,同种规格的产品 2021 年采购价格较 2020 年均有所上升。

综上,2021年公司凝结水精处理系统设备毛利率较2020年略有下降,系原材料价格有所上涨所致,但总体变动幅度较小,2018年和2019年,公司凝结水精处理系统毛利率分别为31.25%和33.26%,2021年毛利率与之相近。

2、除盐水处理系统设备项目

2021 年度公司除盐水系统设备毛利率为 12.86%, 较 2020 年度的 26.90%下

降 14.04 个百分点,2022 年一季度公司除盐水系统设备毛利率较 2021 年下降 5.87%,主要原因在于公司 BOOT 项目收入较大,建成初期毛利率较低,2021 年和 2022 年一季度该项目毛利率分别为 6.95%、-26.52%,影响了除盐水业务的整体毛利率。剔除 BOOT 项目后,2021 年公司除盐水系统设备毛利率为 26.01%,与 2020 年基本持平,不存在毛利率明显下降的情况。

根据企业会计准则,2021年度,BOOT项目 1#机组和 2#机组分别于 2021年 11月和 2021年 12月进行性能验收,公司在建造项目验收时基于经评估测算的 BOOT项目未来现金流量的现值确认 BOOT建造收入金额,根据 BOOT项目实际投入的成本确认项目成本;同时在正式运营之日起根据合同约定的服务收费方式,在 2021年及 2022年一季度根据项目实际产水量确认运营收入和应收账款,根据无形资产的摊销金额和实际能耗确认运营成本。BOOT建造收入毛利率一般偏低,符合行业特点,同时因系统运行初期业主方用水量尚未实现规模经济效益,导致该项目在 2021年度及 2022年一季度的毛利率较低,拉低了公司除盐水处理系统项目的整体毛利率。

3、污水处理系统设备项目

2021 年度,公司污水处理系统设备项目毛利率为 16.43%,毛利率较 2020 年度下降 7.70个百分点,主要系 2021 年公司向中铁十八局集团有限公司交付的 "引江济淮工程(安徽段)截污导流水质保护东淝河-瓦埠湖沿线截导污工程" 毛利率较低所致。根据合同约定,公司为中铁十八局集团有限公司引江济淮工程寿县水质保护项目提供用于污水处理的强化耦合生物膜反应器膜及机电设备,该项目毛利率为 9.50%,剔除该项目后,公司 2021 年污水处理系统设备业务毛利率为 28.81%,高于 2020年毛利率。通过在凝结水精处理系统设备和除盐水系统设备领域的长期积累,公司逐步研发并掌握了污水处理相关技术,主营业务进一步延伸,2019年首次涉足污水处理领域并承接订单并于 2020年实现收入。在此基础上,公司进一步拓展污水处理市场。由于"引江济淮工程"的市场知名度较大,且该项目金额较高,项目收入为 3,055.96 万元,占污水处理系统设备业务收入的 64.08%,为进一步增加市场份额和影响力,并实现在公司在江淮污水处理领域的首次覆盖,公司投标该项目时定价相对较低,具有合理性。

公司承接项目主要通过招投标方式取得,在投标时公司根据各项目客户的水处理规模、水处理要求以及其他技术标准等进行初步成本核算,在此基础上综合考虑项目时间、客户资质、竞争情况、在手订单、业务的市场影响等多种因素后,确定投标价格。在中标后,公司根据投标价格与客户签订合同,同时根据客户的水处理规模、要求和其他技术标准详细商讨后设计项目方案和购买与客户协商确定后的有关设备。因此,在价格端,各项目会因策略不同而在投标时即存在毛利空间的一定差异;在成本端,由于公司提供的水处理系统设备系根据客户实际需求设计集成,为非标定制化产品,系统构成和所运用原材料的数量和品牌均有差异,也会使得各项目的毛利空间产生一定差异。因此,公司不同项目和不同年份的水处理系统设备的毛利率存在一定差异具有合理性。

二、结合收入构成中各类业务的占比及变动情况,评估公司盈利能力及核心竞争力是否出现下滑

公司2020年度、2021年度和2022年一季度主营业务收入的构成情况如下:

单位:万元

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
水处理系统设备项目	3,588.48	86.51%	40,128.87	95.49%	25,121.88	92.81%
凝结水精处理系统设备	-		18,441.23	43.88%	11,965.96	44.21%
除盐水处理系统设备	3,588.48	86.51%	16,918.89	40.26%	2,377.16	8.78%
污水处理系统设备		1	4,768.75	11.35%	10,778.76	39.82%
氢能源发动机系统设备项目	92.92	2.24%	-	-	-	-
智能电站系统设备	341.18	8.23%	1,076.91	2.56%	504.65	1.86%
其他产品与服务	104.40	2.52%	778.23	1.85%	1,440.30	5.32%

2020年度、2021年度和2022年一季度,公司水处理系统设备项目的占比分别达到92.81%、95.49%和86.51%,水处理系统设备项目的收入未发生明显不利变化。

2020年度和2021年度,公司凝结水精处理系统设备收入占比分别为44.21%和43.88%,系公司主营业务收入的主要组成部分,两年占比基本一致,不存在显著变化,且2021年公司凝结水精处理系统设备项目实现收入18,441.23万元,

较 2020 年增加 54.11%,公司凝结水精处理系统设备业务持续发展,不存在盈利能力和核心竞争力下滑的情形。

2020年度和2021年度,公司除盐水处理系统设备收入和污水处理系统设备收入合计占比分别为48.60%和51.61%,总体相近,是除凝结水精处理系统设备外公司主营业务收入的重要组成部分。各年度内,除盐水系统设备和污水处理系统设备收入占比有所差异,主要原因在于:

- (1) 2020年受"新冠疫情"影响,公司部分除盐水系统设备项目的交付以及验收被推迟执行,因此除盐水系统设备项目收入占比有所下降;另一方面,公司依托自身在水处理行业的技术积累以及项目经验,业务范围和产品体系逐步拓宽,2019年首次承接污水处理系统设备订单并于2020年交付并确认收入,因此2020年污水处理系统设备项目的收入占比较高。
- (2) 2021年,公司继续开拓污水处理业务,当年收入虽有所下降,但承接和完成订单的数量高于 2020年,公司污水处理业务稳步发展。同时,2021年公司除盐水项目收入大幅增长,除 BOOT 项目实现收入 11,667.36 万元外,其余除盐水项目亦实现收入 5,251.53 万元,扣除 BOOT 项目收入外依然较 2020 年增加120.92%,不存在盈利能力和核心竞争力下滑的情形。

公司水处理系统设备的交付验收取决于合同的具体时间约定以及客户和业主方项目的实际进度。2022 年一季度,根据合同安排以及客户和业主方的实际工程进度,叠加"新冠疫情"在全国呈现各地、多点散发之影响,该季度内公司需交付验收的凝结水精处理系统设备项目和污水处理系统设备项目较少,因此 2022 年一季度公司凝结水精处理系统设备和污水处理系统设备暂未有大量项目订单交付,具有合理性。

目前,公司在手订单超过5.2亿元,公司不存在盈利能力和核心竞争力下滑的情形。

三、报告期公司确认 BOOT 项目收入金额 11,667.36 万元,确认营业成本 10,856.54 万元。请公司说明该项目建造收入测算依据,采用成本加成法估计的 合理性。

根据《企业会计准则解释第 14 号》,社会资本方提供建造服务或发包给其他方等,应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》确定其身份是主要责任人还是代理人,并进行会计处理。社会资本方根据项目合同约定,在项目运营期间,有权向获取公共产品和服务的对象收取费用,但收费金额不确定的,该权利不构成一项无条件收取现金的权利,应当在项目资产达到预定可使用状态时,将相关项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产。根据《企业会计准则第 14 号——收入》,企业在类似环境下向类似客户单独销售商品的价格,应作为确定该商品单独售价的最佳证据。单独售价无法直接观察的,企业应当综合考虑其能够合理取得的全部相关信息,采用市场调整法、成本加成法、余值法等方法合理估计单独售价。在估计单独售价时,企业应当最大限度地采用可观察的输入值,并对类似的情况采用一致的估计方法。

根据公司与客户签订的 BOOT 项目合同,公司在 BOOT 项目中为主要责任人,2021 年公司的 BOOT 项目已获取客户的验收证明并投入使用,因此于验收时确认建造服务收入和无形资产。对于 BOOT 项目建造服务收入的确认金额,由于公司 BOOT 项目建造服务收入的单独售价无法直接观察,其价值取决于运营期的预计未来现金流,故公司按照收入会计准则相关规定,在确定建造业务的建造收入时,考虑建造服务的实际投入、结合公司特定因素以及与客户有关的信息、行业同类项目信息等相关信息,利用估值专家的工作,确定整体建造服务的单独售价。2022 年,天源资产评估有限公司出具了《唐山力泉环保科技有限公司特许运营权预计未来现金流量的现值测算报告》(天源咨报字[2022]第 20029 号),公司基于该等报告测算的 BOOT 项目未来现金流量的现值确认BOOT 建造收入金额,该项目测算毛利率与福龙马、高能环境等上市公司类似业务的毛利率相近,谨慎合理。

2、关于收入季节性分布。年报显示,公司 2021 年四季度销售收入 26,005.96 万元,较前三季度大幅增长。请公司: (1)分季度列示最近 3 年公司销售收入情况,说明 2021 年四季度收入大幅增长的原因; (2)补充披露第四季度确认的营业收入情况,包括项目名称、客户情况、对应的收入确认时间及其依据。

公司回复:

一、分季度列示最近 3 年公司销售收入情况,说明 2021 年第四季度收入大幅增长的原因

2019年至2021年,公司分季度的收入情况如下:

单位:万元

项目	2021	年度	2020年度		2019年度	
沙 日	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	4,038.85	9.61%	130.41	0.48%	3,049.82	9.15%
二季度	7,448.98	17.73%	1,540.90	5.69%	11,121.63	33.38%
三季度	4,530.21	10.78%	15,856.62	58.58%	11,663.79	35.01%
四季度	26,005.96	61.88%	9,538.91	35.24%	7,484.64	22.46%
其中: BOOT 项目	11,667.36	27.76%	-	-	-	1
合计	42,023.99	100.00%	27,066.84	100.00%	33,319.88	100.00%

公司提供的水处理系统设备主要根据客户实际需求设计生产,为非标定制 化产品,其交付和验收时间取决于合同的具体时间约定以及客户和业主方的核 电、火电、工业等相关项目的实际实施进度。因此,公司项目的交付和验收时 间在历年各季度内存在一定波动,具有合理性。

2021年四季度营业收入实现 26,005.96 万元,主要原因在于: (1)公司 2.5 万吨/天热法海水淡化 BOOT 项目于 2021年四季度进行性能验收并已投入使用,实现收入 11,667.36 万元,占全年营业收入的 27.76%,若扣除 BOOT 项目,2021年四季度实现的收入为 14,338.60 万元,与 2019年、2020年个别季度相近; (2)根据客户和业主方相关项目的实际实施进度及合同约定,公司在 2021年四季度交付多个水处理系统设备项目。

二、补充披露第四季度确认的营业收入情况,包括项目名称、客户情况、 对应的收入确认时间及其依据

2021 年第四季度,公司收入确认金额在 800 万元以上的相关项目名称、客户情况、收入确认时间及其依据如下:

项目名称	客户情况	收入金额 (万元)	收入确认时间	收入确认依据
2.5 万吨/天热法海水淡 化 BOOT 项目	河北纵横集团丰南 钢铁有限公司	11,667.36	2021年11月 和12月	性能验收报告
"引江济淮工程(安徽 段)截污导流水质保护 东淝河-瓦埠湖沿线截 导污工程"	中铁十八局集团有限公司	3,055.96	2021年12月	设备验收单
国电电力内蒙古上海庙 电厂 2*1000MW 机组 新建工程	国家能源集团内蒙 古上海庙发电有限 公司	1,672.57	2021年12月	设备验收单
神华国华广投北海电厂 2*1000MW 级新建机组 工程	中国电力建设工程 咨询有限公司	1,237.17	2021年10月	设备验收单
内蒙古长城发电有限公 司上海庙煤电项目	内蒙古长城发电有 限公司	1,235.40	2021年11月	设备验收单
陕西榆能杨伙盘煤电一 体化项目	西北电力工程承包 有限公司	1,149.20	2021年11月	设备验收单
内蒙古京能集宁二期扩 建 2*660MW 项目	内蒙古京宁热电有 限责任公司	1,092.04	2021年10月	设备验收单
淮南矿业集团潘集电厂一期 2*660MW 超超临界燃煤机组工程 EPC总承包项目	中国电力工程顾问 集团华东电力设计 院有限公司	945.13	2021年10月	设备验收单
阜阳华润电厂二期 2*660MW 超超临界燃 煤机组工程	阜阳华润电力有限 公司	911.51	2021年12月	设备验收单
华能石洞口第一电厂 2*65 万千瓦等容量煤 电替代项目	华能国际电力股份 有限公司上海石洞 口第一电厂	874.51	2021年11月	设备验收单
蒙泰东升二期 2*66 万 千瓦项目	鄂尔多斯市北源热 电有限责任公司	830.97	2021年11月	设备验收单
其他收入金额在800万元	已以下的项目	1,353.70	-	-
合 ì	+	26,025.52	-	-

3、关于经营活动现金流。年报显示,公司经营活动产生的现金流量净额-2、329.01 万元,同比下降 195.41%,原因为:新项目快速推进,公司采购规模扩大,期末存货持续增长所致。公司存货期末账面价值为 4、218.33 万元,同比增长 44.39%。现金流量表显示公司 2021 年购买商品、接受劳务支付的现金为18、953.96 万元,较 2020 年的 19、125.13 万元有所下降。请公司: (1)结合现金流量表情况,分析说明新项目推进和采购情况对经营活动现金流量净额的具体影响; (2)结合订单覆盖率和 2022 年一季度业绩情况,说明存货变动的原因及合理性。

公司回复:

一、结合现金流量表情况,分析说明新项目推进和采购情况对经营活动现金流量净额的具体影响

2021年公司经营活动产生的现金流量净额较低,主要原因在于:

- (1) 2021年公司新项目快速推进,交付项目较多,收入相应增长,但由于下游客户主要为核电厂、火电厂以及冶金、化工等工业企业,业主项目建设周期较长,且总体对供应商处于相对强势的地位,也会基于行业特点会设置一定性能验收款和质保金,因此回款周期相应较长。同时,多点、多地散发的"新冠疫情"也影响了部分客户的项目进度和回款时间。由此导致 2021 年度公司销售商品、提供劳务收到的现金为 2.02 亿元,而剔除 BOOT 项目后营业收入为 3.04 亿元,公司销售收现比率为 0.67,较 2020 年有所下降。
- (2) 2021年公司新项目的推进和在手订单的累计也使得公司同步扩大采购规模以应对生产经营之所需。一方面,公司根据在手订单和上涨的原材料市场价格购入原材料进行备货,2021年末公司存货账面价值为 4,218.33 万元,较2020年末的 2,921.45 万元有所增加。另一方面,虽然公司在 2021年更多使用票据支付采购款项,但由于整体采购规模较 2020年增加近 3,500 万元,2021年公司购买商品、接受劳务支付的现金也仍然达到 1.90亿元,与 2020年基本持平。由于公司销售商品、提供劳务收到的现金较 2020年有所下降,同时购买商品、接受劳务支付的现金与 2020年基本持平,因此公司 2021年经营活动产生的现金流量净额有所下降。

二、结合订单覆盖率和 2022 年一季度业绩情况,说明存货变动的原因及合理性

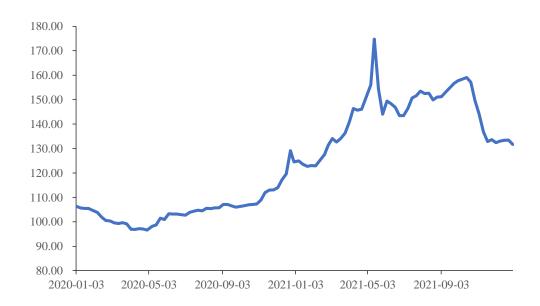
2021年末和2020年末,公司存货情况如下:

单位:万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
原材料	3,713.42	2,659.79
在产品	504.91	261.66
合计	4,218.33	2,921.45

2021 年末公司存货中的原材料较 2020 年末增加 1,053.63 万元,在产品较 2020 年增加 243.25 万元。

公司存货中的原材料为阀门、仪表、罐体树脂、膜、泵、管道、滤芯等用于水处理系统的相关设备和配件,原材料构成以钢材为主,价格主要受钢材市场整体价格波动的影响,2021年全年钢材综合价格指数较 2020年有所上升,具体情况如下:



数据来源:中国钢铁工业协会

2021 年末,公司存货中的原材料有所增加,主要原因一方面在于公司部分原材料价格自 2021 年以来呈现上涨态势,公司为控制采购成本,提前采购部分原材料为2022年上半年等订单进行储备;截至2021年末公司在手订单金额(不含税)超过 4.6 亿元,订单覆盖率(以在手订单金额除以存货余额计算)超过

1,000%,目前在手订单超过5.2亿元(不含税),在手订单充足。公司为生产储备的原材料亦保证了销售的平稳增长,2022年一季度,公司营业收入4,147.85万元,同比增长2.70%。公司2021年末存货中的原材料余额同比增加具有合理性。

公司存货中的在产品系未完成交付的水处理系统设备,2021 年末公司益海嘉里(富裕)能源有限公司锅炉补给水项目、国能重庆电厂有限公司 2*660MW 环保迁建锅炉补给水项目尚未全部完成交付,因此公司 2021 年末存货中的在产品有所增加,与生产经营实际情况相符,具有合理性。

综上所述,公司目前在手订单充足,2021年末的存货金额与生产经营需求相匹配,同比增加主要系部分项目尚未完成交付以及公司基于原材料市场价格 走势和在手订单情况相应进行备货所致,具有合理性。

4、关于应收账款。年报显示,2021年末公司应收账款33,223.61万元,同比增长9.15%,合同资产10,421.97万元,同比增长171.72%。应收账款计提坏账损失1,609.55万元,同比增长268.07%,合同资产计提减值损失550.33万元,同比增长172.61%。请公司:(1)补充披露2021年末应收账款前五大客户的名称、账龄、交易金额、坏账准备余额以及期后回款情况;(2)结合客户信用风险变化情况、期后回款情况,说明按照账龄组合计提坏账准备的合理性及充分性;(3)结合项目交付验收过程、收入确认的具体依据及时间点,说明本年度合同资产大幅上升的合理性,公司收入确认政策是否发生变化。

公司回复:

一、补充披露 2021 年末应收账款前五大客户的名称、账龄、交易金额、坏 账准备余额以及期后回款情况:

公司 2021 年末前五大应收账款客户情况如下所示:

单位:万元

客户名称	应收账款余额	减值金额	账龄	截至 2022 年 5 月 13 日回款
浙江鸿翔建设集团股份有限公司	7,130.80	713.08	1-2年	200.00

河北丰越能源科技有限公司	4,290.79	858.16	2-3年	488.03
中铁十八局集团有限公司	2,231.78	111.59	1年以内	80.00
	1,097.81	54.89	1年以内	
西北电力工程承包有限公司	302.52	60.50	2-3年	83.80
	207.00	62.10	3-4年	05.00
	77.83	38.92	4-5年	
	46.55	2.33	1年以内	317.66
中国核电工程有限公司	1,627.00	325.40	2-3年	317.00
合计	17,012.08	2,226.97	-	1,169.49

公司 2021 年主要应收账款客户期后回款的原因如下:

客户名称	相关情况
浙江鸿翔建设集团股份有限公司(以下简称"鸿翔建设")	鸿翔建设于 2022 年 1 月将项目整体移交给业主方嘉善县大地 污水处理工程有限公司(嘉善县财政局控制企业)且运营已 达标,受疫情影响,业主方大约在 2022 年 10 月完成工程审计 后对鸿翔建设进行付款,待鸿翔建设取得工程款项后再与公 司结算
河北丰越能源科技有限公司	款项支付正在走支付流程,因疫情原因有所滞缓
中铁十八局集团有限公司	客户付款流程较长,正在履行付款流程
西北电力工程承包有限公司	等待客户的业主与客户结算后,客户付款
中国核电工程有限公司	客户验收及付款流程较长,正在履行付款流程

上述客户中,根据鸿翔建设网站介绍,鸿翔建设由成立于 1979 年的海宁第二建筑工程公司于 1997 年整体改制设立,注册资本 3 亿元人民币,曾先后获得"全国建筑业先进企业"、"全国优秀施工企业"、"全国建筑业 AAA 级信用企业"、"浙江省建筑业先进企业"、"浙江省优秀水利企业"、"浙江省著名商标"、"浙江省知名商号"等荣誉,也曾先后获得国家优质工程银质奖、浙江省建筑工程钱江杯、江西省优质工程杜鹃杯、浙江省市政行业 30 年经典工程等省部级优质工程奖 100 多项,企业技术中心 2014 年被认定为省级企业技术中心,拥有专利超过 30 项,参与编写国家行业标准 11 项。鸿翔建设的建设案例包括中国海宁皮革城、平湖市人民法院、海宁金融中心、嘉兴日报大厦、海宁鹃湖景区建设工程、钱塘江盐仓段标准海塘工程等,在污水处理领域的相关建筑案例包括嘉兴市污水处理厂、海宁市盐仓污水处理厂三期、丁桥污水处理厂等。鸿翔建设过往经营业绩良好、公司知名度和行业地位突出。

鸿翔建设的控股股东为鸿翔控股集团有限公司(以下简称"鸿翔控股"),根据其网站介绍,公司客户鸿翔建设为鸿翔控股的旗舰企业。鸿翔控股系中国民营企业500强、浙江省民营企业100强,2021年全年实现产值328亿元。

公司下游客户主要为核电厂、火电厂以及冶金、化工等工业企业,总体对供应商处于相对强势的地位,同时由于业主项目建设周期通常较长,且叠加自2021年以来"新冠疫情"多点多地散发影响,回款周期相应较长,符合行业特点,具有合理性。

二、结合客户信用风险变化情况、期后回款情况,说明按照账龄组合计提坏账准备的合理性及充分性

经公开渠道核查公司主要应收账款客户信用信息,公司主要客户未出现重 大信用风险变化,客户整体信用情况良好。

公司与主要客户保持着长期稳定的业务合作关系,公司主要客户包括以中国铁建、中国能建、中核集团为代表的国内大型国有企业以及具备一定规模的大型民营企业,信用状况良好,未出现信用风险显著增加的情形。公司执行新金融工具准则,判断同一组合客户群体发生损失的情况没有显著差异,相同账龄的客户具有类似预期损失率,公司参考历史信用损失经验,结合当前状况并考虑前瞻性信息,在组合基础上估计预期信用损失,并以账龄组合计坏账准备具有合理性。经测算,公司不同账龄应收账款的预期信用损失率均低于目前对应账龄的坏账计提比例,因此以账龄组合为依据划分应收账款并按目前比例计提坏账准备具有充分性。

同行业可比公司中电环保和隆华科技也按照账龄披露了其应收账款的相关情况,但中电环保未披露具体使用的预期信用损失率,公司以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提比例与隆华科技的比较如下:

账龄	公司	隆华科技
1年以内	5%	2.77%
1-2年	10%	5.80%
2-3 年	20%	12.13%
3-4年	30%	18.80%

账龄	公司	隆华科技
4-5年	50%	78.55%
5年以上	100%	100.00%

注: 隆华科技数据为应收环保业务板块客户款项的按账龄计提坏账比例

由上表可知,公司1年以内、1-2年、2-3年和3-4年的应收账款坏账计提比例均高于隆华科技,4-5年账龄的应收账款计提比例虽然低于隆化科技,但公司该部分账龄的应收账款占比仅为4.65%。公司应收账款坏账准备计提比例符合行业惯例,总体较为谨慎,充分合理。

三、结合项目交付验收过程、收入确认的具体依据及时间点,说明本年度合同资产大幅上升的合理性,公司收入确认政策是否发生变化

报告期内,公司 EP 项目和 EPC 项目的交付验收过程和收入确认政策均未发生变化,具体情况如下:

公司 EP业务中,合同通常约定的付款条件主要包括合同签订并满足生效条件后、主要设备订单签订或开工制造后、系统设备运抵指定地点供货验收后、系统设备安装调试并完成性能验收后、质保期结束后等,客户根据上述付款节点相应支付一定比例的预付款、进度款、到货验收款、性能验收款和质保金。同时,就收入确认时点而言,大部分合同约定公司不承担安装调试责任的,在设备运抵买方指定地点,对设备进行验收并出具设备验收单时确认为销售的实现,并相应增加应收款项;少部分合同约定公司承担安装调试责任的,在设备运抵买方指定地点,安装调试完毕并出具调试验收单时确认为销售的实现,并相应增加应收款项。总体而言,公司 EP业务以不需要承担安装调试责任的项目为主,不同 EP 项目约定的付款进度和比例有所差异,至确认收入时,客户的付款比例一般应达到 60%至 90%。

公司 EPC 业务中,合同一般涉及设备系统供货和工程建筑安装,通常约定的付款条件主要包括合同签订并满足生效条件后/施工人员进场施工后、主要设备订单签订或开工制造后/系统基础施工完成后、主要设备系统具备发货条件后/主要建筑物施工完成后、系统设备运抵指定地点开箱验收后/系统工程施工完成后、系统设备安装调试完成后、全系统试车完成投产后、工程竣工验收后、质

保期结束后等,客户根据上述付款节点相应支付一定比例的预付款、进度款、 竣工验收款和质保金。至竣工验收,客户的付款比例一般达到 70%。

因此,EP和EPC项目确认收入时,相应增加的应收账款中尚有部分款项按合同约定需待客户完成性能验收以及相关系统设备质保期结束后才能收回。根据会计准则,该等款项在合同资产中列报。

2021年公司合同资产相应增长的原因主要在于:

- (1)基于行业特点,公司产品的质保期一般较长,因此合同资产中包含了 2020年度确认收入项目的累计质保金;
- (2)由于业主方整体项目的执行具有一定周期,业主方整体项目的施工进度亦可能受其他因素影响进度晚于预期,且自 2021年以来,我国"新冠疫情" 多点多地散发,对业主方项目的整体进度带来不利影响,因此合同资产中也包含了 2020年度确认收入项目的累计性能验收款 1,793.51 万元;
- (3)公司近年来水处理业务发展良好,项目执行数量不断增加,2021年完成的项目数量较 2020年增加近一倍,营业收入相应增长,由此当年确认的合同资产增加较多。2021年度,公司实现收入 42,023.99万元,确认合同资产7,304.30万元,合同资产占收入的比例为 17.38%; 2020年度,公司实现收入27,066.84万元,确认合同资产4,037.48万元,合同资产占收入的比例为14.92%,2020年和2021年合同资产占当年收入的比例不存在显著差异。公司自2020年1月1日执行新收入准则,根据会计准则,2020年末合同资产余额为2020年完成项目的质保金及性能验收款,无需追溯调整以前年度相关科目,因此计算增长率时合同资产的基数相对较小,2021年末合同资产增长率高于收入增长率,具有合理性。

综上所述,公司合同资产的增加具有合理性。

- 5、关于期间费用。年报显示,公司研发投入合计金额为 1,582.24 万元,同比下降 11.23%;研发投入占营业收入比例为 3.77%,较上年度下降 1.92 个百分点。公司销售费用 12,09.14 万元,同比增加 126.73%,主要是公司购买财产保险支出 455.66 万元所致,公司报告期获取保险理赔收入 600 万元。请公司:
- (1) 公司分析公司研发投入下降的原因,说明公司核心竞争力是否发生变化;
- (2) 财产保险具体内容,出险情况,投保当年保险理赔收入超过投保费用原因及合理性。

公司回复:

一、公司分析公司研发投入下降的原因,说明公司核心竞争力是否发生变 化

公司 2021 年研发费用减少主要系直接材料减少 210.63 万所致,直接材料减少的原因在于公司 2021 研发项目与 2020 年研发项目有所不同,主要为系统研发及技术改进的相关研发,因此对应研发项目所需原材料有所减少,具有合理性。公司 2020 年研发项目与 2021 年研发项目直接材料支出情况如下:

2021年		2020年	
项目	直接材料支 出(万元)	项目	直接材料支 出(万元)
基于膜法工艺的河道治理新工艺研究	90.05	蒸馏法处理工业废水的研究	56.71
蒸馏法处理工业废水的研究	13.35	膜法海水淡化微滤新工艺研究	97.93
可视化气水界面智能监测系 统开发研究	-	热法/膜法海水淡化耦合工艺 研究	34.72
10 万吨/天热膜耦合海水淡化 系统工艺优化	2.62	凝结水精处理系统出水离子水 平控制	92.06
分散式继电保护系统的无线 嵌入解决方案的研究	1.99	智能视觉图像识别控制技术研 究	22.79
桌面模块式继电保护装置教 学试验平台开发	1.74	分散式继电保护系统的无线嵌 入解决	23.40
三段式凝结水精处理系统的 开发	0.04	桌面模块式继电保护装置教学 试验平台开发	2.16
全膜法除盐水处理系统的开 发	-	电气自动化设备设置参数备案 归档管理	1.30
AAO-MBR 城镇污水处理工 艺设计及计算	46.79	电气核心设备运维 DTD 云平 台系统的研究	10.33
机械通风冷却塔除雾收水热 力学研究	-	除盐水系统精细化工艺的研究	25.62
-	-	继电保护数据分析系统研发	0.20

2021年和2020年,公司研发费用均超过1,500万元,总体维持在合理水平。公司是国家专精特新"小巨人"企业,依靠自主知识产权研发的产品先后获得"浙江省科学技术成果"、"浙江制造精品"、"浙江省装备制造业重点领域省内首台(套)"和"嘉兴市装备制造业重点领域首台(套)"等多项荣誉,已经建立了具有自主创新能力的研发体系。2021年度,公司获得发明专利2项、实用新型专利4项、软件著作权4项,研发取得积极成果,同时公司主要产品凝结水精处理系统设备和除盐水系统设备的收入均实现较大增长,目前公司水处理系统设备在手订单金额超过5.2亿元,公司核心竞争力未发生变化。

二、财产保险具体内容,出险情况,投保当年保险理赔收入超过投保费用 原因及合理性

根据 2020 年 12 月 25 日公布的《浙江省经济和信息化厅 浙江省财政厅关于公布 2020 年度浙江省装备制造业重点领域首台(套)产品名单认定的通知》中的产品名单中,力源科技生产的 10 万吨/天热膜耦合海水淡化系统装置(LYRF-SW-12500 及 LYMF-SE-25000)被认定为省内首台(套)成套装备。公司就项目设备与中国太平洋财产保险股份有限公司海盐支公司投保"首台(套)重大技术装备综合保险",投保责任为保险装备损失责任及第三者责任,保险金额为32,200 万元,保费为 644 万元。2022 年一季度,公司收到海盐县经信局拨付的首台(套)保险的政府补助 450.80 万元。

由于保险期限为 2021 年 3 月 31 至 2022 年 3 月 30 日,因此 2021 年度共 9 个月分摊保险费用 456 万。2021 年,10 万吨/天热膜耦合海水淡化系统装置中存在部分出险情形,主要系外购的能量回收装置数据异常,并非公司的工艺技术、施工安装及控制系统所引致,未对设备运行造成实质影响。保险公司进行现场勘察及评估后决定对公司进行理赔,累计赔付公司 600 万元。相关保险理赔收入及投保支出真实合理。

6、关于氢燃料电池发动机系统业务。年报显示,2022 年公司已签署氢燃料电池发动机系统相关订单并完成交付。请公司补充披露: (1)该业务的收入确认情况,包括客户名称、产品类别、收入确认时间及其依据等; (2)公司截至目前在该业务上的人员、设备、技术储备情况,研发进展、资金投入情况。请公司结合公司在手资金、现金流及主营业务业绩情况等,分析相关项目的开展对公司主营业务、资金周转带来的影响,并充分提示风险。

公司回复:

一、该业务的收入确认情况,包括客户名称、产品类别、收入确认时间及其依据等

经过前期一段时间的洽谈,公司于 2022年3月23日正式与郑州新大方重工科技有限公司签署了《大宗机电产品购销合同》,约定公司向客户提供4台100kW 氢燃料电池发动机,合同总金额420万元(含税)。公司已于2022年3月30日完成1台氢燃料电池发动机的交付并取得客户的验收单,实现收入92.92万元,其他订单正在陆续交付中。

- 二、公司截至目前在该业务上的人员、设备、技术储备情况,研发进展、 资金投入情况。请公司结合公司在手资金、现金流及主营业务业绩情况等,分 析相关项目的开展对公司主营业务、资金周转带来的影响,并充分提示风险。
- 1、公司截至目前在该业务上的人员、设备、技术储备情况,研发进展、 资金投入情况

(1) 人员储备

公司已建立了较为完整的燃料电池系统业务团队,具备实现开展新业务所必须的核心人员储备。目前公司已经建立氢能源事业部,并组织了包括在电池领域具有丰富经验的研发人员以及其他管理、生产和销售人员,其中研发人员11人,管理人员2人、生产和销售人员4人,形成了完备的燃料电池研发、生产和销售的业务体系。

公司氢能源事业部研发人员包括 2 名博士和 2 名硕士,其中燃料电池技术 总监具有超过 15 年的燃料电池研发和生产经验,曾在中国、欧洲、美国的科研

院所和头部燃料电池公司任职并积累了包括膜电极、双极板、电堆、系统产品研发和生产的完整燃料电池技术,具备多年的一线生产和研发经验。其余研发人员也大多来自于国内较为领先的燃料电池企业或科研单位,拥有燃料电池领域的研究基础和经验,多数具备相关学科专业背景,有能力完成氢燃料电池系统及相关部件的研发生产工作。

公司氢能源事业部主要研发人员情况如下:

侯俊波,1980年出生,哈尔滨工业大学本科及研究生学历,中科院大连化学物理研究所博士学历。2007年7月至2008年8月任新源动力股份有限公司项目工程师,2008年8月至2010年7月任奥地利莱奥本大学博士后研究员,2010年7月至2012年12月任美国佛吉尼亚理工大学博士后研究科学家,2013年1月至2015年7月任美国SAFCell能源公司燃料电池科学家,2015年8月至2016年10月美国NP Power公司工程师,2016年11月至2018年4月任爱德曼氢能源装备有限公司及大连飞思新能源技术有限公司首席科学家、总工程师,2018年5月至2021年12月任上海交大机动学院燃料电池研究所长聘教轨副教授,2022年3月至今任公司氢能源事业部技术总监。

方骁远,1990年出生,上海交通大学动力工程及工程热物理专业博士学历,2020年10月至2022年1月任中国船舶集团有限公司第七一一研究所系统工程师,2022年2月至今任公司氢能源事业部研发部经理。

杨成,1992年出生,上海大学物理化学专业研究生学历,2017年12月至2020年4月任深圳市通用氢能科技有限公司膜电极研发工程师,2020年4月至2020年12月任安徽明天氢能科技有限公司膜电极研发工程师,2020年12月至2022年3月任中汽创智科技有限公司膜电极研发工程师,2022年4月至今任公司氢能事业部膜电极研发工程师。

于江龙,1991年出生,贵州大学机械工程专业研究生学历,2017年9月至2019年9月任潍柴动力股份有限公司结构研发工程师,2019年10月至2022年1月任潍柴动力股份有限公司电控研发工程师、标定工程师(重汽项目负责人),2022年2月至今任公司氢能源事业部系统部经理、系统软件工程师。

蔡卓龙,1987年出生,西南交通大学机械设计制造及其自动化专业本科学历,2009年9月至2014年3月任浙江今飞控股集团有限公司车间主任助理,2014年4月至2017年4月任嘉善瑞创电子科技有限公司机械工程师,2017年5月至2021年10月任爱德曼氢能源装备有限公司设计部工程师,2021年11月至今任力源科技氢能源事业部设计部经理。

(2) 设备和技术储备

公司已采购部分氢燃料电池发动机系统相关生产设备,包括供热压机、ATS 智能冷却系统、燃料电池专用馈能电子负载等,目前正在规划进行产线铺设。公司研发团队在国内外燃料电池技术的基础上,通过对燃料电池的深刻理解,已成功研发了高性能车用膜电极、高耐腐蚀性金属双极板、车用燃料电池电堆以及燃料电池发动机系统,掌握了低铂膜电极技术、膜电极高效涂敷工艺、五合一和七合一膜电极精准装配技术、高性能双极板涂层技术、电堆设计和制造技术、电堆叠堆工艺、燃料电池低温保存与启动技术、燃料电池系统的设计与集成技术、系统冗余控制技术、系统容错报错高可靠性控制等技术。

2021年下半年,由公司生产制造的 HYPSR-01 燃料电池系统样机(60kW)在发动机性能、发动机额定输出功率等方面,已通过国家新能源汽车质量监督检验中心的检测。2022年3月,公司自主设计并研发的 HYPSR-02 燃料电池系统样机(60kW,公交用)在发动机性能、发动机额定输出功率等方面,已通过国家新能源汽车质量监督检验中心的检测。同月,公司自主设计并研发的HYPSR-03 100kW 系列燃料电池系统产品已实现商业化应用并完成订单交付,未来可进行批量生产。

(3) 氢燃料电池发动机系统业务研发进展、资金投入情况

公司已成功掌握高性能车用膜电极、高耐腐蚀性金属双极板、车用燃料电池电堆以及燃料电池发动机系统相关技术,掌握了低铂膜电极技术、膜电极高效涂敷工艺、五合一和七合一膜电极精准装配技术、高性能双极板涂层技术、电堆设计和制造技术、电堆叠堆工艺、燃料电池低温保存与启动技术、燃料电池系统的设计与集成技术、系统冗余控制技术、系统容错报错高可靠性控制等

技术。目前氢能源电池相关领域的团队组建、设备购置、费用支出已超过3,000万元。

由于完成专利申请需要一定时间,截至目前,公司尚未取得相关专利,但 目前公司已申请3项氢燃料电池发动机技术专利,并计划继续申请11项专利和1 项软件著作权,具体情况如下:

1) 已申请的专利

序号	应用方面	具体技术
1	电池系统	一种新型燃料电池隧道牵引车
2	电堆	一种燃料电池电堆堆叠设备
3	膜电极	一种燃料电池膜电极涂敷装置

2) 拟申请的专利

序号	应用方面	具体技术	
1	膜电极	低铂膜电极技术	
2		膜电极高效涂敷工艺	
3		五合一和七合一精准装配技术	
4	金属双极板	金属双极板板型设计	
5		高性能涂层技术	
6	电堆	大功率密度电堆设计	
7		高可靠性电堆设计和制造技术	
8		高精度叠堆工艺	
9	系统	燃料电池系统设计与集成技术	
10		燃料电池系统冗余控制技术	
11		燃料电池系统容错报错高可靠性控制技术	

3) 拟申请的软件著作权

序号	应用方面	具体技术
1	系统	燃料电池系统控制软件

在此基础上,公司持续加大在氢燃料电池发动机系统领域的研发投入力度,由公司自主设计并研发的HYPSR-01燃料电池系统样机(60kW)、HYPSR-02燃料电池系统样机(60kW,公交用)在发动机性能、发动机额定输出功率等方面,已通过国家新能源汽车质量监督检验中心的检测。公司生产制造的HYPSR-03

100kW系列燃料电池系统产品已实现商业化应用并完成订单交付。目前公司氢燃料电池发动机系统的相关在研项目及研发进展情况如下:

序号	项目名称	主要研究内容与目标	进展情况
1	模块化集成和高精度控制燃料电池系统的研发	解决现有系统集成的问题, 开发出模块 化高度集成和高精度控制的系统产品	系统产品样机已完 成
2	高性能长寿命膜电极的 设计和制造技术研发	解决膜电极性能和寿命问题,研发材料和工艺,制造高性能长寿命车用大面积膜电极	设计验证完成,进 入原材料和设备采 购流程
3	高精度成型金属双极板 的设计和制造研发	解决金属双极板薄板成型应力大和精度 差的问题,研发材料、模具、冲压工 艺,制造出新一代金属双极板	设计验证完成,进入模具制造、原材料采购流程和设备 采购流程
4	高功率密度车用燃料电 池电堆	解决车用燃料电池电堆功率且功率密度 低的问题,研究膜电极和金属双极板, 及其匹配工艺,制造高功率密度的车用 燃料电池电堆	研发设计

2、相关项目的开展对公司主营业务、资金周转带来的影响

2022 年公司已签署氢燃料电池发动机系统相关订单并完成交付,公司已将 重点发展氢燃料电池发动机系统业务列为公司发展战略,随着公司氢燃料电池 发动机系统业务实现销售收入,氢燃料发动机系统业务成为公司主营业务的重 要组成部分。公司开展氢燃料电池发动机系统业务,有利于公司丰富产业布局、 推动产品结构多元化、扩大公司业务规模,开拓新的盈利增长点,相关业务若 进展顺利,将对公司的生产经营产生积极作用,有助于公司进一步提高盈利能 力、抗风险能力和综合竞争力。

2021年,公司主营业务发展情况良好。凝结水精处理业务收入增长 54.11%,除盐水处理系统设备收入增长 611.73%,扣除 BOOT 项目后除盐水处理系统设备收入依旧较 2020年增加 120.92%。截至 2022年 3月 31日,公司货币资金余额 18,031.52万元,2021年度,公司现金及现金等价物净增加额为 7,744.87万元,2022年一季度公司现金及现金等价物净增加额为 4,658.03万元,公司资金情况良好。公司开展氢燃料电池发动机系统业务未影响主营业务的平稳发展,也未对公司的资金周转带来不利影响。

公司将在2021年年度报告中补充披露开展新业务的风险如下:

2021年,公司涉足氢燃料电池发动机系统业务,并于2022年一季度实现收

入92.92万元,已提交专利申请,但尚未取得相关专利。公司未来在该领域仍需要投入资金持续进行研发并进行氢燃料电池发动机系统生产线的建设,若公司在该领域的研发未能获得最终成果,或研发完成的产品未受到市场广泛认可,或资金投入超过预期且未能获得内外部融资支持,或国家在该领域的政策出现重大调整,公司开展氢燃料电池发动机系统业务可能面临经营不达预期的风险,可能对公司的经营业绩和现金流带来不利影响。

7、关于募投项目。年报显示,公司募投项目中,研发中心建设项目募集资金承诺投资总额为 4,840.52 万元,投入进度为 0,项目达到预定可使用状态日期为 2023 年 2 月。请公司补充披露截止目前募投项目投入比例较低的原因,是否存在未按预期投入的情况。

公司回复:

研发中心建设项目总投资规模为 10,170.39 万元,受资本市场环境等因素影响,公司首次公开发行股票实际募集资金净额为 19,840.52 万元,低于预计募集资金使用规模 35,913.94 万元。公司研发中心建设项目的拟投入募集资金的金额由 10,170.39 万元调整为 4,840.52 万元。研发中心建设项目预计完工时间为 2023年 2 月,在 2021年 5 月募集资金到位后,公司基于募集资金的实际情况进一步对研发中心的实施计划进行优化,并拟按相关计划对研发中心逐步进行投入。但公司技术研发检测中心的土建工程涉及较多外来施工人员的食宿和工作聚集,公司需严格按照国家和当地政策进行进一步的统筹安排,同时该项目也需要赴国外治谈并采购部分进口设备入境,而 2021年以来"新冠疫情"在我国呈现多点多地散发的情况,由此对工程的快速开展带来了一定影响,2021年研发中心建设项目暂未投入资金。调整后项目拟投入的募集资金金额较小,公司将尽力按照 2023年 2 月达到预定可使用状态的目标并根据实际生产经营状况持续按计划推进募投项目建设。但若疫情未来持续呈现多点多地散发的状态,公司研发中心项目也可能出现延期建成的情况,公司将继续及时履行信息披露义务。

特此公告。

浙江海盐力源环保科技股份有限公司董事会 2022年5月17日